

# O ESTUDO DE AULA EM PRÁTICA: CONTRIBUTOS AO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

## **RENAN JOSÉ VITAL DO NASCIMENTO**

Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco - PE, [renan.jose2009@gmail.com](mailto:renan.jose2009@gmail.com);

## **JULIANA MARTINS**

Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp/Rio Claro, [juliana.martins2@ufrpe.br](mailto:juliana.martins2@ufrpe.br);

## **CLEIDE OLIVEIRA RODRIGUES**

Doutoranda em Didática da Matemática do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa – PT, [cleidelar@gmail.com](mailto:cleidelar@gmail.com)

## 1. INTRODUÇÃO

Este relato apresenta reflexões sobre as potencialidades do *estudo de aula* vivenciadas no contexto do processo de formação inicial de licenciandos em matemática, especificamente na disciplina estágio supervisionado obrigatório II (ESO II).

O estudo de aula é um processo formativo baseado na colaboração e na reflexão como princípios norteadores da prática docente (RICHIT, PONTE & TOMKELSKI, 2020). Os participantes envolvidos em um estudo de aula trabalham colaborativamente em torno de cinco ações que se complementam: identificação das dificuldades de aprendizagem dos alunos, planejamento, aula de investigação, discussão pós-aula e reflexão pós-aula.

As ações que constituem o estudo de aula contribuem na aproximação entre os principais personagens envolvidos com o estágio, isto é, o futuro professor, o professor da escola e o professor da universidade para aprender, numa relação dialógica, sobre a prática docente (YOSHIDA e JACKSON, 2011).

Como um dos eixos principais do estudo de aula, nas *práticas colaborativas* os participantes planejam, executam e avaliam ações com o objetivo de promover aprendizagens dos alunos (da escola), esse modo de trabalho possibilita uma contínua troca de experiências entre os sujeitos. Dessa forma, a colaboração tem forte contribuição na investigação da própria prática docente, exercendo um papel importante na formação do futuro professor de Matemática por meio de constantes *reflexões* sobre o lecionar.

O envolvimento do futuro professor no planejamento colaborativo representa um desafio, mas, também uma oportunidade de interação com profissionais experientes, podendo melhorar sua compreensão sobre a aprendizagem dos alunos. Para Boavida e Ponte (2002), a colaboração possibilita estratégias fundamentais para os indivíduos lidarem com problemas que se configuram de difícil solução e que não podem ser enfrentados de forma individual.

O estudo de aula possibilita que o futuro professor envolvido nesse processo formativo tenha a oportunidade de estudar materiais curriculares, documentos oficiais e as produções científicas das áreas de Educação e Educação Matemática, dimensões necessárias ao desenvolvimento do seu conhecimento didático matemático. Esse conhecimento está relacionado ao conhecimento dos alunos e de suas aprendizagens,

conhecimentos da matemática para o ensino, conhecimento do currículo e conhecimento da prática educativa (PONTE, 2012).

A experiência aqui relatada diz respeito à vivência em um ciclo de estudo de aula ocorrido durante a disciplina de ESO II do curso de licenciatura em matemática (noturno), da UFRPE.

O estágio, nesse processo, configura-se como um espaço de produção do conhecimento que favorece a pesquisa e agrega valores na formação do licenciando que podem atender às demandas da realidade do ensino e da aprendizagem da Matemática, sendo um “solo fértil” para aplicação do estudo de aula.

## 2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O presente relato discute a contribuição do processo formativo do estudo de aula para a promoção da prática colaborativa e reflexiva na disciplina de ESO II. Foram sujeitos do processo: oito futuros professores, uma professora orientadora, dois professores da escola e uma pesquisadora de doutorado, que por meio da observação, recolheu dados para sua pesquisa de doutorado.

A disciplina de ESO II conta com uma carga horária de 60 horas/aulas distribuídas em 15 encontros semanais que foram planejados para contemplar um ciclo de estudo de aula. Devido à pandemia provocada pelo Covid-19, todas as atividades aconteceram de forma remota, com gravação das aulas em vídeo.

Inicialmente, buscou-se entender como o estudo de aula vem sendo desenvolvido em diferentes países, no intuito de compreender as potencialidades, adaptações e desafios desse processo formativo, inclusive na formação inicial. Depois disso, um dos professores da escola participou da aula e contribuiu para a identificação das dificuldades de aprendizagem dos alunos. Do seu relato apareceram várias dificuldades de aprendizagem dos alunos, entre elas com relação às operações básicas que causam mais impactos, principalmente quando são alunos do Ensino Médio. Além de outras dificuldades, a professora relatou a falta de domínio dos alunos nos algoritmos da divisão.

Na segunda fase do ciclo do estudo de aula, as atividades foram organizadas para o planejamento da aula de investigação. Nesta fase, nós, futuros professores estudamos como os PCNS (1997) e a BNCC (2017) trata os conteúdos de divisão nos anos finais do ensino fundamental e médio. Também estudamos e apresentamos seminários sobre como esses

conteúdos são vistos em pesquisas da área de Educação Matemática, no que diz respeito ao ensino e a aprendizagem desses conteúdos em diversos níveis e modalidades. Como parte do planejamento, tratamos de entender, elaborar, adaptar e resolver tarefas exploratórias (àquelas que apresentam uma estrutura aberta, possibilitam mais de uma estratégia de resolução pelo aluno, promovem a construção de conceitos), como recursos didáticos ao ensino e a aprendizagem de divisão.

Nesse momento cada futuro professor elaborou ou adaptou uma tarefa e discutiu com o grupo as potencialidades e as limitações da tarefa escolhida. Este momento de colaboração foi muito importante, porque entendemos a necessidade da análise da tarefa a se propor ao aluno, refletindo sobre as diferentes estratégias de resolução e, principalmente, antecipando suas dificuldades. Essa atividade mostrou-se também desafiadora, pois cada licenciando pensava de uma forma diferente, assumindo a sua tarefa como a mais apropriada para a aula de investigação. Este foi um dos momentos em que observamos que trabalhar colaborativamente também tem suas dificuldades.

Após concluído o planejamento da aula de investigação, essas foram realizadas nas turmas de sexto e sétimo anos, de uma escola pública federal de Recife – PE. Tendo que atender às demandas provocadas pelo ensino remoto na realidade dos professores da escola e da nossa turma, decidimos realizar uma aula de investigação na turma de sexto ano e outra aula no sétimo ano. Cada aula foi realizada por um futuro professor e os demais observaram, assim como é proposto no estudo de aula.

A fase da discussão pós-aula aconteceu logo após a realização da aula de investigação e também teve a participação do professor da escola. Por fim, cada licenciando escolheu uma temática de seu interesse para compor um texto que serviu para avaliação e conclusão da disciplina de ESO II.

## RESULTADOS

Consideramos que o desenvolvimento do estudo de aula no estágio supervisionado é desafiador, pois requer que os participantes tenham clareza da natureza colaborativa e reflexiva das etapas envolvidas. Porém, quando há esse entendimento, o engajamento dos participantes é mais efetivo, facilitando a percepção das potencialidades decorridas desse processo formativo.

No nosso caso, envolver licenciandos em matemática no processo formativo do estudo de aula, exigiu uma aproximação com professores

em serviço e, conseqüentemente, com a escola, o que é extremamente necessário ao estágio. Nos momentos em que os professores conseguiram participar das aulas de ESO II, estas tornaram-se mais dinâmicas, ricas em trocas de experiência e contribuíram para uma reflexão das crenças dos futuros professores sobre a prática docente.

Outro ganho possibilitado ao longo da disciplina foi um maior envolvimento com o conteúdo escolhido a partir do estudo dos materiais curriculares, permitindo aprendizagens significativas no âmbito do conhecimento didático da matemática.

Destacamos que em todo o processo, o que contribuiu para a tomada das decisões foi o diálogo aberto entre todos os envolvidos, reforçando a importância da natureza colaborativa do estudo de aula. As discussões pós-aula contaram com a importante participação dos professores da escola, nesse momento eles fizeram importantes considerações à prática docente dos futuros professores.

Diante de todo o exposto, as atividades desenvolvidas na disciplina de ESO II à luz do processo formativo do estudo de aula, foram de grande valia para a nossa formação, porque tivemos a oportunidade de trabalhar colaborativamente e em constante reflexão sobre a prática docente. Além disso, pudemos pesquisar os principais problemas referentes à divisão e quais as orientações didáticas para o ensino e a aprendizagem desse conteúdo sempre com o propósito de relacionar teoria e prática.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular Brasília: SEB, 2017.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental, Matemática. Brasília, 1997.

BOAVIDA, Ana Maria; PONTE, João Pedro da. Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. GTI, 2002. 14 pp. In GTI (Org), *Refletir e investigar sobre a prática profissional*. Lisboa: APM. p. 43-55, 2002.

PONTE, João Pedro da Ponte. Estudiando el conocimiento y el desarrollo profesional del profesorado de Matemáticas. In N. Planas (Ed.). *Teoría, crítica y práctica de la educación matemática*. Barcelona: Graó, p. 83-98, 2012.

RICHIT, Adriana; PONTE, João Pedro da Ponte; TOMKELSKI, Mauri Luís. Desenvolvimento da prática colaborativa com professores dos anos iniciais em um estudo de aula. *Educar em Revista*, Curitiba, v. 36, p. 1-24, 2020.

YOSHIDA, M.; JACKSON, W. C. Response to part V: Ideas for Developing Mathematical pedagogical knowledge through lesson study. In: Hart, L. C., Alston, A. S. & Murata, A. Lesson study research and practice in mathematics education: Learning together. In *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education: Learning Together*, New York: Springer, p. 85-102, 2011.